DISSERTATIO
INAUGURALIS BOTANICA
PERTRACTANS

INFLORESCENTIAM,

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
NEC NON
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
pro
Doctoris Medicinae et Chirurgiae Laurea
RITE ET LEGITIME OBTINENDA
in celeberrima
ACADEMIA JOSEPHINA,
publicae disquisitioni submittit

Jacobus Stoy,
Hungarus Ginsiensis.

In theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die . mensis Julii anni 1843.

Vindobonae.
Typis Caroli Ueberreuter.

Οὐδεὶς δὲ ἐπιβάλλει ἐπίβλημα ῥακους ἀγνάφου
ἐπὶ ἱματίῳ παλαιῷ· αἴρει γάρ τό πλήρωμα αὐτοῦ
ἀπό τοῦ ἱματίου, καί χεῖρον σχισμα γίνεται.

Evang. Matth. cap. 9. v. 16.

MAGNIFICO,

CELEBERRIMO AC DOCTISSIMO

Domino Domino

JOAN. TRAUGOTT DREYER,

Medicinae et Chirurgiae Doctori,

OBSTETRICES ET OPHTHALMIATRICES MAGISTRO, CAES. REG. A. M. CONSILIARIO, PROTOMEDICO CASTRENSI, IN ACADEMIA C. R. MEDICO-CHIRURGICA JOSEPHINA HISTORIAE NATURALIS SPECIALIS PROFESSORI P. O., PERENNIS DELEGATIONIS REI MEDICAE CASTRENSIS ASSESSORI, PRAEFECTURAE MEDICAMENTORUM CASTRENSIUM INSPECTORI, INCLYTAE FACULTATIS MEDICAE, C. R. SOCIETATIS MEDICORUM VIENNENSIUM, SOCIETATIS NATURAE SCRUTATORUM RHENENSIUM MOGUNTIAE SODALI, NEC NON SOCIETATIS C. R. AD PROMOVENDAM IN AUSTRIA INFERIORE INDUSTRIAM TECHNICAM MEMBRO ORDINARIO;

VIRO

SCIENTIA, ERUDITIONE, HUMANITATE

AEQUE INSIGNI,

PRAECEPTORI SUO CLARISSIMO,

CELEBRATISSIMO,

DE SE OPTIME MERITO,

HAS LITTERARUM PRIMITIAS

TANQUAM ANIMI GRATISSIMI SUMMAEQUE VENERATIONIS

MONUMENTUM

PIA CUM DEVOTIONE

consecrat

gratissimus et devinctissimus

discipulus.

Praefatio.

Cum superatis primis scientiae difficultatibus, studio phytologiae diligentius incumbere coepi; terminologia, quam in botanicorum scriptis offendi, ab exoptando perfectionis gradu longissime mihi abesse visa fuit. Continuato plantarum scrutinio, penitus convictus sum, maximum, quod extensioni suavis scientiae obest, impedimentum, in terminologia haerere. Botanici quidem, quorum totum studium plantarum cognitioni dicatum est, minus hoc impedimentum sentiunt, faciliusque superant; ast alii, quibus phytologiae studium complementum nonnisi studiorum est, quibus minus in eam virium et temporis dispendium convertere licet, vel penitus deterrentur a rei herbariae studio, multis tam necessario, vel multo labore inconcinnam nonnisi et minime scientificam plantarum cognitionem sibi acquirere valent. Ex terminologiae botanicae imperfectionibus quam plurima incommoda derivanda duco: difficultatem qua plantarum differentiae cognoscuntur et fixae tenentur, plantarum confusiones frequentissi-

mas, diversitates descriptionum in libris botanicis, systematis Linnaeani, utpote, quod superficialiori plantarum cognitione contentum est, multos asseclas, aliaque numerosa.

Terminologia botanica, a Jung et Linné creata, a methodi naturalis inventoribus et asseclis aucta, recentissimis temporibus in quibusdam partibus reformata, mixturam sistit terminorum et conceptuum, diversissimis in temporibus, a viris diversissima principia sequentibus, constitutorum; vetera novis incongrua sunt, multaque veneratione antiquitatis a recentioribus retenta, quae ipsi certe nunquam condidissent. Vix autem ulla salus speranda erit, nisi hoc phytologiae caput ex integro revisum et nullo habito respectu constitutorum elapsi temporis ex integro reconstructum fuerit. Sequentes autem sunt proprietates praecipuae, quibus, meam juxta opinionem, termini botanici instructi esse debent, et de quarum neglectu terminologiam botanicam, huc dum usitatam, accusare coactus sum.

a. *Coordinatio.* Conceptus et Termini sic sibi invicem sub et coordinati esse debent, ut antitheta sistant, in quorum distinctione unum idemque ut regnet principium necesse est.

b. *Dignitatis respectus.* In construendis conceptibus et formandis terminis respectus habeatur dignitatis proprietatum plantarum, ita ut ex proprietatibus respectu taxonomico et physiographico gravioribus conceptus formentur superiores, substantivo magis notandi termino, viliores his subordinentur. — Hac in re lapis lydii vices systema plantarum (naturale) subibit, ejus-

dem ordinis nempe plantae in proprietatibus gravioribus conveniunt, differunt in levioribus.

c. *Consensus.* Eaedem proprietates et organa eadem, in qualibet plantae parte et omni in ordine, eodem notentur termino, et nonnisi gravi intercedente differentia, penes nomen generale, facilioris tractatus causa, et specialiore proprio provideantur. — Nec idem terminus pro rebus duabus designandis inserviat, ubi confusio vel minima possibilis.

d. *Oeconomia.* Ne augeantur conceptus sine necessitate. Terminorum autem synonimorum copia non raro utilis est et accepta.

e. *Certitudo.* Conceptus tales formentur, qui cum certitudine et absque difficultate a se invicem dignosci possunt.

f. *Simplicitas.* Termini conceptui quam maxime congrui et a communi loquendi ratione quam minime alieni sint.

g. *Integritas.* Pro omnibus notatu dignis proprietatibus terminus scientificus adsit.

h. *Perfectibilitas.* Habeatur, tam in conceptuum, quam in terminorum formatione respectus proprietatum possibilium, etsi nondum inventae essent.

His ductus principiis in terminologia botanica reconstruenda quaedam t e n t a v i. Ex quibus hisce pagellis „Inflorescentiae" adumbrationem publici juris facio, opusculum, ut ipse persuasus sum, non satis exploratum, ob cryptogamarum et exoticarum mihi non vacantem investigationem incompletum, multis fors

laborantem naevis, hiatibus, inconvenientiis, nec quod in lucem prodiisset, nisi lex academica elaborationem thematis juberet, occasioque haec tali publicando tentamini aptissimo videatur. Valeat quantum valere potest.

Prolegomena

ad Anthotaxim et Carpotaxim.

(Ex aliis Teriminologiae capitibus.)

I. Divisio caulis.

a) Caulis indivisus ungetheilt. Nullo instructus ramo. — Potest autem fulcra vera (pedunculos Auct.) ferre indivisa, divisaque. *Phoenix dactilif. L. Guaphalium rect. Willd. Gentiana cruc. L.*

b) divisus getheilt. Ex lateribus v. apice ramos emittens. *Euphrasia offic. L. Valerianella olitoria Mönch.*

Partes caulis divisi:

1. Truncus caulis, Stengelstamm.
2. Rami, Aeste.
3. Divisiones, Theilungen.

1. Species divisionis.

a) Caulis brachiatus, brachiatim divisus gearmt, armig getheilt. Ex lateribus ramos emittens. *Pinus picea L. Lepidium Draba L. Artemisia camp. L.*

Partes caulis brachiati.

1. Scapus divisionis, Theilungsstiel. Pars inferior ad ramos infimos usque.
2. Rachis divisionis, Theilungsspindel. Pars superior ex qua rami prodeunt.
3. Brachia, Arme. Rami.
4. Axillae, Achseln. Anguli quos brachia cum rachi efformant.

b) Furcatus, furcatim divisus, gegabelt, gabelig getheilt. (Dichotomus, trichotomus Auct.) Ex apice

ramos emittens, angulum per divisionem efformatum ambientes, plus minus divergentes, inter se forma, crassitie, longitudine, numero iteratae divisionis plerumque aequales. *Valerianella olitoria. Moench. Datura Stramonium L. Stellaria Holostea L.*

Partes caulis furcati:

1. Scapus divisionis, Theilungsstiel. Pars inferior ad divisionem.

2. Radii, Zinken. Rami.

3. Ala, Gabel. Angulus divisionis.

c) Radiatus, radiatim divisus gestrahlt, strahlig getheilt. Ex apice ramos emittens centrales periphericosve, angulum communem nullum relinquentes, inter se introrsum versus ordine quodam dispares. — Divisionis species in caule quidem vix obvia, in fulcrorum (pedunculorum Auct.) divisione haud infrequens, umbellae propria.

Partes caulis radiati:

1. Scapus divisionis, Theilungsstiel. Pars inferior ad divisionem.

2. Radii, Strahlen. Rami.

2. Denominatio partium caulis divisi in diversis divisionis membris.

1. Divisionum.

a) Divis. truncalis, prima, in caule brachiato: intima, in furcato et radiato: infima, Stammtheilung. erste, innerste, unterste Theilung. Divisio trunci.

b) Divis. ramales, Asttheilungen. Divisiones ramorum.

α) Secunda, ramalis prima, in caul. brach.: ramalis intima, in furc. et radiat.: ramalis infima, zweite Theilung, erste Asttheilung, u. s. w.

β) Tertia, ramalis secunda, dritte Theilung, zweite Asttheilung. Et sic porro.

γ) Ultima, finalis, in caule brach.: extima. extrema, in furc. et rad.: suprema, summa, letzte Theilung, Endtheilung, äusserste, oberste Theilung. Generatim.

a) Divis. interiores (in caule brachiato), inferiores (in furc. et radiato), Divisio prima et primae propiores.

b) Exteriores (in c. brach.), superiores (in c. furc. et radiat.) Divis. ultima et ultimae propiores.

2. Ramorum.

a) Rami divisionis truncalis, truncales, divisionis primae, primi, divisionis intimae, intimi, divisionis infimae, infimi. Rami ex trunco orti.

b) Rami divisionum ramalium, ramales, Aeste der Asttheilungen, Astäste. Rami ex ramis orti. — Et sic porro.

In caule brachiato:

a) Brachia inferiora, untere Arme. Inferiorem rachis partem occupantia.

b) Superiora, obere. Superiori rachis parti affixa.

In caule radiato:

a) Radii interiores, centrales, innere Strahlen.

b) Radii exteriores, peripherici, äussere Strahlen.

3. Numerus divisionum.

a) Caulis semel divisus, (brachiatus, furcatus, radiatus) einmal getheilt. Ex trunco prodeunt rami indivisi.

b) Pluries divisus, mehrmal getheilt. Rami ex trunco orti iterum dividuntur in ramos.

Bis divisus, zweimal getheilt. — Et sic porro.

4. Numerus ramorum.

1. Absolutus.

In caule semel diviso v. pluries diviso homomero unico termino edici potest; in heteromero numerus ramorum pro qualibet divisione seorsim indicari debet. — Numerandi autem rami solitarii singuli; in caule brachiato, si rami plures ex uno puncto oriantur (ut in Rheo), pleiades ramorum, (quo in casu rami singuli brachiomera, Armtheile, audiunt). — Si in caule brachiato rami verticillati sint, commodius verticillorum numerus indicatur.

a) Caulis monomerus; unibrachius: univerticillaris; — unifurcatus; — uniradiatus, einzählig; einarmig; einwirtelig; einzinkig; einstrahlig.

b) Dimerus; bibrachius; biverticillaris; — bifurcatus; (dichotomus Auct.) — biradiatus (umbella biradiata Auct.). — Et sic porro.

2. Relativus caulis pluries divisi.

a) Caulis homomerus, gleichzahlmässig. Idem ramorum numerus in omnibus divisionibus.

b) Heteromerus, ungleichzahlmässig. Ramorum numerus in diversis divisionibus diversus.

Quae adhuc desiderantur, huc pertinentia, simili modo designanda, ac infra ad anthotaxim de floribus notabitur.

II. (a) Fulcra florum et fructuum.

Blüthenstützen, Fruchtstützen. (Huc pedunculi Auct.) Fulcra ramuli sunt caulis accessorii vel rami ejus principales (nonnunquam caulis totus), flores eorumve rudimenta ferentes, annui, maturato fructu emorientes, nullas foventes gemmas, novo vegetationis cyclo evolvendas. — Adparet inde, quod caulis annui pars maxima fulcri notas praeseferat.

1. Dignitas fulcrorum.

a) Fulcra vera, ächte Blüthenstützen. (Pedunculus et scapus Auct.) Ramuli accessorii, a principalibus diversi, bracteis vestiti nullis vel veris (bract. exquisitis Auct.) *Muscari racem. Willd.*, *Thlaspi perfoliatum L.*, *Berberis vulg. L.*

b) Fulcra dubia, zweifelhafte Stützen. (Auctoribus partim ad pedunculos, scaposque, partim ad ramos caulis.) Rami caulis principales, bracteis vestiti dubiis. *Potentilla recta L.*

c) Spuria, falsche. Rami caulis principales, bracteis vestiti spuriis. *Gentiana cruciat. L.*, *Epilobium hirs. L.*, *Teucrium Chamaedrys L.*

2. Divisio fulcrorum.

Ut in caule. Addendum ad fulcrum furcatum:

Fulcrum furcatum flores alae singillatim impositos gerit, saepe ramulo fulcri (pedunculo) innixos, cujus tamen in numeratione radiorum divisionis respectus habendus non est. Notandum quod florum loco et anthosymbolae (inflorescentiae Auct.) alares esse possint.

* Fulcr. spurie brachiatum, scheinbar gearmt. Fulcrum furcatum, ob circumstantias tamen accidentales brachiati imaginem referens.

α. Rachiopsi radii, durch Spindelartigkeit einer Zinke. Radius fulcri monomeri, vel dimeri dimidiati (in quo scilicet quaevis divisio uno radio caret), vel radius unus

dimeri completi, eandem cum scapo divisionis directionem sequitur; huic et crassitie plus minus similis est, et sic cum radiis divisionum sequentium rachim efformare videtur, in qua flores stant laterales; in monomero bracteis oppositi; in dimero dimidiato in bracteae unius axilla sedentes axillae bracteae alterius oppositi; in dimero completo axillae radii alterius (sub qua forma ala apparet) impositi. Diagnosis nonnunquam, praecipue in monomero, nonnisi ex affinibus, rarius et inde quod divisio prima dimera et aperte furcata est. — Frequens haec divisionis fulcri varietas in Asperifoliis et Labiatis, ut in *Myosoti*, *Echinospermo*, *Cynoglosso*, *Ballota*, ubi prima divisio dimera est; in *Echio* omnes divisiones monomerae sunt, in *Lithospermo arvensi L.* jam magis patet divisionis species, utpote furcata. Tali modo porro divisa fulcra in *Solano tuberoso L.*, *Solano vulgari K.*, *Corno sanguineo L.* et in Graminum sic dicta spicula. —

β. E l o n g a t i o n e r a d i i, durch Verlängerung einer Zinke. Radius fulcri dimeri unus elongatus est, bractea quae ad ortum ejus stare deberet sursum in eundem dimota apparet, cui flos aeque ex axilla in radium sursum dimotus oppositus. Pars radii ab origine ad insertionem folii et floris S c a p u s r a d i i Zinkenstiel nominandus. Diagnosis: ex flore secundo quovis folio opposito, ex divisionibus superioribus plerumque aperte furcatis, ex affinibus. *Ranunculus arvensis L.*, *Ranunculus sceleratus L.* inferne. *Potentilla argent. L.* inferne.

γ. E l o n g a t i o n e r a d i i e t r a c h i o p s i s c a p i r a d i i, v. r a d i i t o t i u s. Radius fulcri dimeri et elongatus est, et scapus ejus (scapus radii), vel radius totus rachim mentitur. Priori in casu flores v. anthosymbolae (inflorescentiae) pseudorachim terminant: *Campanula persicifolia L.* secundo in casu laterales sunt et bracteis oppositi: *Fumaria off. L.* ubi florum locum spicae occupant.

3. Denominatio partium.

Ut in caule. Addendum:

P e d u n c u l u s, Blüthenstiel. (Pedunculus solitarius et pedicellus Auct.) Fulcrum est indivisum, unicum florem eumque terminalem ferens, vel ramus fulcri finalis, iisdem notis praeditus. Quales in *Lepidio camp. L.*, *Onobrychi sativa D. C.*, *Butomo umb. L.* praesto sunt, in *Lamio amplexic. L.*, *Poterio Sanguisorba L.* desiderantur.

α. Flores pedunculati, gestielt (pedunculati et pedicellati Auct.).

β. Inpedunculati, ungestielt (sessiles Auct.).

II. (b) Anthophorus, Carpophorus.

Blüthenträger, Fruchtträger (Receptaculum commune L. Receptaculum Auct. — Phoranthium, Clinanthium, anthoclinium Auct. in Compositis — Amphanthium, hyanthodium Auct. in Ficu. — Coenanthium Auct. in Ficu, Dorstenia, nonnullisque aliis. — Cupula Auct. (quae calyx Linnaeo) in Fago, Castanea, Quercu). Est fulcrum incrassatum v. dilatatum, unae Anthosymbolarum (inflorescentiarum Auct.) speciei: capitulo propria. Consistentia a fulcri reliquis partibus diversa, forma plerumque corporum solidorum (*Taraxacum*) rarius planorum (*Dorsteniae*) rarissime vasiformium (*Ficus, Fagus*) formae accedit, ad horum normam describenda. —

III. Bracteae.

Schuppen. (Bracteae, bracteolae, squamae, paleae, folia floralia, valvulae spathae Auct.). Foliola sunt accessoria vel folia principalia ipsa, aut in axillis flores, ramos fulcri vel eorum rudimenta foventes (stricte axillares, v. plus minus sursum extrorsumve dimotos); aüt in pedunculorum, scaporum anthosymbolarum, externaque antophori facie sedentes, axillis vacuis; aut in pedunculorum summa parte, nonnunquam in ipso perigonio haerentes, hujus augmentum mentientes.

1. Officium bractearum.

a) Bracteae comitantes, vestientes, Geleitschuppen, Bekleidungsschuppen. Brachia, radios fulcri divisi, flores, anthosymbolasve in axillis fovent (stricte axillares vel plus minus dimotos), nonnunquam horum rudimenta tantum inevoluta. Efformant sic comitatum das Geleite partium in earum axillis nidulantium, et vestitum, die Bekleidung, partium floriferarum, quibus ipsae insident. Offenduntur tales in *Delphinio Consolida L.*, *Fumaria off. L.* ad brachia singula spicae; in *Lamio purp. L.* ad pleiades florum, floresque singulos, unico excepto; in *Asclepiade syriaca L.* ad rad. singulos umb. in *Stellaria Holostea L.* ad rad. sing. cymae; in *Dipsaco sylv. L.*, *Anthemi arv. L*, ad flores sing. capituli.

α. Flores etc. comitati, begleitet. Qui bracteis stipantur. Quo pertinent supradicti.

β. Incomitati, unbegleitet. Qui bracteis stipantur nullis. *Camelina sativa* Crantz, flores. *Anethum graveolens L.* radii umbellae, *Lapsana comm. L.* flores capituli.

α. α. Rachis v. anthophorus vestitus, bekleidet. Cujus brachia v. flores comitati sunt.

β. β. Investitus, unbekleidet. Cujus brachia v. flores incomitati.

γ. γ. Semivestitus, halbbekleidet. Rachis cujus brachia inferiora v. antiphorus cujus flores interiores comitantur bracteis, superioribus v. in antiphoro floribus interioribus incomitatis. *Sisymbrium Alliaria Scop.* rachis.

b) Bract. munientes, Besatzschuppen (huc spathae Auct. plurimae). Pedunculis, scapis anthosymbolarum, anthophori faciei externae insident, nullos in axillis flores,) rudimenta florum inevolutorum, gemmasve ferentes. Efformant sic munimen, den Besatz pedunculorum, scaporum, anthophororum. Offenduntur tales in pedunculis *Delphinii Consolidae L.* binae, in scapis capitulorum *Anthemis arv. L.*, *Chrysanthemi Leucanthemi. L.* plures, in scapo capit. *Tussilaginis Farfarae L.* plurimae, in facie externa anthophororum *Cychorei Intybi L.*, *Tussilaginis Farfarae L.*, — *Fagi sylv. L.* et *Castaneae Vescae Gaertn.*, ubi sub spinularum, — *Quercus*, ubi sub squamularum, anthophoro adnatarum, forma apparent.

α. Pedunculus bracteis munitus mit Schuppen besetzt. (bracteatus Auct.).

β. Immunitus unbesetzt, (ebracteatus Auct.).

Verticillus bractearum munientium anthophori, et verticillus, per bracteas comitantes in ima parte spicae v. circa exteriores umbellae radios formatus Involucrum spicae, umbellae, capituli, Ähren-Dolden-Köpfchenhülle audit. (Involucrum. Auct. — Anthodium, calathidium, calathis, periclinium, Auct. Calyx communis L. in Compositis. — Cupula foliacea Auct. in Corylo). Efformant vero bracteae comitantes verticillum talem si exteriores vel inferiores solae adsunt, vel forma et magnitudine a reliquis notabiliter differunt. *Trifolium fragiferum L.*, *Hepatica triloba D. C. Anemone sylv. L. Daucus Carota L.*, *Centaurea Cyanus L.*

Involucrum denique capitulorum plus minus erectum, anthophorum superans, cum hoc cistulam quasi referens, cujus fundus per anthophorum, parietes per bracteas efformantur

denominationis propriae: Inv. calathidei, korbartige Hülle; calathis Körbchen, dignum videtur. Offenditur in *Tagete*, *Carlina*, *Hieracio*, *Corylo* fem. Non in *Scabiosa*, *Fago*, *Quercu*.

c) Bract. florales, Blüthenschuppen. In summa pedunculi parte vel nonnunquam in ipso perigonio haerent, hujus augmentum mentientes. Si priores verticillum formant, hic Exogonium, Aussendecke (Exanthium, calyculus, calyx exterior Auct.) nominandus.

α. Flos auctus (exogenio, bracteis) Blüthe vermehrt (flos calyculatus Auct.). Bracteae pedunculo insident. *Malva rotundif. L. Althaea off. L. Dianthus superbus L.*

β. Perigonium (isto duplice calyx) auctum bracteis Blüthendecke vermehrt (bracteatum Auct.) Bracteae perigonio v. calyci insident. *Potentilla alba L. Fragaria vesca L. Lythrum Salicaria L.*

γ. Flos v. perigonium ebract. (ebracteatum Auct.) Bracteis talibus nullis praesentibus. *Cucubalus bacciferus L. Rubus fruticosus L. Lythrum hyssopifolium. L.*

2. Dignitas bractearum.

a) Bract. verae, echte Schuppen (bracteae et bracteolae, bract. exquisitae, squamae, paleae Auct.) Bracteae a foliis forma, divisione, compositione, magnitudine, consistentia, colore notabiliter et subito ac sine transitu diversae. *Muscari racemosum* Willd., *Lamium amplexicaule. L.*, Veronica *triphyllos L.*, *Cerastium arvense L.*

b) Br. dubiae, zweifelhafte Sch. (Auct. ptim. ad bract. ptim. ad fol. floralia). Bracteae a foliis diversae quidem, diversitate autem hac per transitus contingente, ita ut infimae a foliis minus, supremae magis abhorreant et terminus foliorum initiumque bractearum indicari non possit. *Potentilla argentea L. Epilobium angustifol. L.*

c) Br. spuriae, falsche Sch. (folia floralia Auct.). Bracteae a foliis nullatenus diversae. (Fol. principalia ipsa). *Gentiana cruc. L. Epilobium hirsut. L.*

Bracteae ceterum ut folia describendae, involucra ad perigoniorum normam.

Anthotaxis et Carpotaxis.

Blüthenstand und Fruchtstand (Inflorescentia, Anthotaxis Auct.). Est dispositio florum et fructuum in planta.

I. Numerus florum ex uno puncto orientium.

a) Flores solitarii, einzelnstehend. *Anagallis arv. L.*

b) Plurulati, zu mehreren — Pleias, Mehrling.

α. Geminati, zu zweien. — Par, Paar. *Gentiana cruc. L.*, *Mercurialis annua L.* mas.

β. Ternati, zu dreien. — Trias, Drilling. *Prunella vulg. L. Daphne Mezereum L.*

γ. Multulati, zu vielen. — Polyas, Vielling. Plures quam tres ex uno puncto oriuntur. Numerus ulterius indicari potest. *Verbascum nigrum L.*, *Lamium amplexicaule L.*, *Prunus Cerasus L.*

II. Situs florum singulorum in pleiadibus.

a) Flores superpositi, postpositi, übereinander, hintereinander. Flores cujuslibet pleiadis ita in lineolam dispositi sunt, ut vel supra se invicem stent, vel unus axi propior alter magis ab eo remotus. *Teucrium Chamaedrys. L.*, *Gentiana cruc. L.*

b) Juxta positi, nebeneinander. Lineam horizontalem efformant, axim incomplete cingentem.

α. Uniseriatim juxtapos., juxtapositi uniseriati, einschichtig nebeneinander. *Lonicera Caprifolium* L. *Rhamnus cathartica L.*

β. Pluriseriatim juxtapos., juxtapositi pluriseriati, mehrschichtig nebeneinander. *Rumex obtusifol. L.*, *Salvia verticillat L.*, *Lamium purp. L.*

c) Acervulati, häuflicht. Non in lineam sed in disculum dispositi. *Daphne Mezereum L*, *Verbascum nigrum L.*

III. Localisatio.

1. Absoluta.

a) Flores terminales, gipfelständig. Ex apice partis elongatae provenientes. *Tulipa Gessneriana L. Prunus Cerasus L.* in ramulis abbreviatis terminales.

* Spurie terminales, scheinbar gipfelständig. Laterales, apici proximi, ob evolutionem apicis axis retardatam, directionemque ejus a perpendiculari aberrantem, floris ipsius perpendiculari approximatam, localisationem terminatem mentientes. Flori tali bractea adstat axillam ostendens vacuam, cui apex oppositus. *Trifolium striatum* et *montanum L.* spicae.

b) Centrales, central. Ex centro partis dilatatae orti. *Fagus sylv.* L. flores fem. in anthophore.

c) Alares, gabelständig. Ex angulo partis furcatae emergentes. *Saponaria Vaccaria L.* flores. *Eryngium camp. L.* capitula.

d) Laterales, seitlich. Ex lateribus partis elongatae v. extra centrum partis dilatatae orti. *Gentiana cruc. L.* flores. *Erigeron canadense L.* capitula. *Silene nutans L.* cymae pro parte.

α. Apici proximi, acrogeitones, gipfelnah. *Syringa vulgaris L.* spicae.

β. Basi proximi, baseogeitones, grundnah. *Rhamnus cathartica L.* flores.

γ. Centro proximi, centrogeitones.

δ. Margini proximi, cheilogeitones, randnah.

e) Marginales, randständig. Ex margine partis dilatatae erumpentes.

2. Relativa (partium lateralium).

a) Flores axillares, achselständig. Qui ex angulo emergunt per partis lateralis alius cum axi conjunctionem efformato.

α. Foli-axillares, blattachselständig. Ex axilla folii, bracteae. *Gentiana cruc. L. Anagallis arv. L.* flores.

ββ. Posthume foli-axillares, nachträglich blattachselständig. Qui ex axilla folii jam delapsi (anni praeteriti) oriuntur. *Daphne Mezereum* L. flores. *Populus tremula L.* spicae.

β. Ramaxillares, astachselständig. Ex axilla rami. *Astragulus Onobrychis L.* spicae. Respectu loci, quem in axilla occupant:

a) Stricte axillares. Medium axillae occupantes. *Anagallis arv. L.*

b) Extrorsum dimoti, auswärts verschoben, Latus axillae v. axillum stipulae (si foli-axillares) occupantes. *Echium vulgare L.*

Si partes axillares geminatae sunt:

αα. In idem latus dimotae, nach derselben Seite verschoben. Quae ambo in eodem axillae latere haerent.

ββ. In latera utraque dimotae, nach beiden Seiten verschoben. Quarum una in dextro, altera in sinistro axillae latere sedet. *Urtica urens L.* spicae.

c) Juxta-foliares et juxta-ramei, blatt- und astnebenständig (laterifolii Auct.) Adhuc magis dimoti, ita ut extra axillam stent, in eadem altitudine cum parte in cujus axillam pertinent. Praetervidendum non est in tali casu saepe ramorum rudimenta tantum adesse, plus minus evoluta. *Helianthemum vulg. L.*, *Asclepias syriaca L.* umb. juxtafoliares. *Malva rotundifolia L.* flores, *Orobus niger L.* spicae. *Coronilla varia L.* umbellae juxtaramei sunt.

d) Sursum dimoti, aufwärts verschoben. Axi aliquantulum supra axillam partis heterogeneae affixi (suprafoliacei, supra axillares Auct.) *Menispermum canad. L.* spicae.

e) Supra-foliares, supra-ramei, blatt- und astüberständig (intrafoliacei Auct. laterales, Auct. pr. pte.) Adhuc magis sursum dimoti, ita ut medium circiter partis rachis interfoliaris occupent. *Solanum Dulcamara L.* spicae et *Solanum vulg. K.* cymae.

b) Oppositi, gegenständig. Axi in eadem cum parte heterogenea altitudine, ast latere opposito affini.

α. Foliis oppositi, phyllenantii. Blattgegenständig (oppositifolii Auct. laterales Auct. pr. parte). *Phytolacca decandra L.* spicae. *Ranunculus arvensis L.* flores.

β. Ramis oppositi, cladenantii, astgegenständig;

* Spurie oppositi, scheinbar gegenständig. Terminales, ob directionem a perpendiculari aberrantem, ramumque axillarem, acrogeitonem elongatum, rachis continuationem mentientem, ad speciem foliis oppositi.

IV. Correspondentia insertionis.

a) Flores verticillati, wirtelig. — Verticillus, Wirtel (verticillati Auct.). Axi in eadem altitudine impositi, aequaliter a se invicem distantes. (Peripheria axis per puncta insertionis in partes aequales dividitur.) — Verticilli, dimero excepto, in florum dispositione rari frequentiores in foliorum ramorumve dispositione. *Hottonia palustris L.*, *Myriophyllum spicatum L.*, *Juniperus comm. L.* flores. *Viburnum Lantana L.* brachia spicae truncalia.

α. Oppositi, gegenständig (oppositi Auct.) Verticillati, verticillis dimeris. *Anagallis arv. L.* *Thuja occidentalis L.* flores. *Prunella vulg. L.* triades florum, non flores. *Ligustrum vulg. L.* brachia spicae.

b) Semi-verticillati, halbwirtelig. Verticillaster, Halbwirtel. Axi in eadem altitudine impositi, distantiis inaequalibus. (Peripheria axis per puncta insertionis in partes inaequales dividitur.)

α. Semi-oppositi, halbgegenständig. Semiverticillati, verticillastris dimeris. *Viburnum Lantana L.* brachia spicae ramalia inferiora.

Flores solitarii aeque ac pleiades florum verticillati, semi-verticillatique esse possunt. Diagnosis non ardua. Pleiadi florum enim bractea comitans communis adstat, quamvis praeter hanc et propria cuilibet flosculo aut aliquot flosculis tantum adesse potest. In floribus solitariis bractea communis nulla, propria cuilibet flosculo adest. Hinc flores Labiatarum perperam verticillati dicuntur, qui plurulati sunt. Pleiades vero in Labiatis verticillati (oppositi) esse solent ut in *Salvia pratensi L.*

Numerus florum etc. verticilli et verticillastri.

α. Vert. dimeri, zweizählig. Ex floribus vel pleiadibus duobus compositi. *Thuja. Salvia.*

β. Trimeri, dreizählig. *Juniperus comm. L.*

γ. Hexameri, sechszählig. *Viburnum Lantana L.* verticillus brachiorum truncalium spicae infimus.

c) Sparsi, zerstreut (alterni sensu latiori: (alterni sensu strict. et sparsi Auct.) Axi non in eadem altitudine impositi. *Thlaspi perfoliatum L.*

α. Alterni, abwechselnd. (Alterni sensu strict. Auct.) Sparsi, distichi.

β. Semi-alterni, halbabwechselnd. Sparsi, diorchi. *Echium vulg. L.* flores.

V. Stichiasis.

a) Puncta insertionis florum solitariorum vel pleiadum in axi lineas longitudinales formant continuas vel alternatim interruptas, a se invicem aequaliter distantes. S t i c h a s, Reihen.

α. Flores m o n o s t i c h i, einreihig.

β. D i s t i c h i, zweireihig.

γ. T r i s t i c h i, dreireihig.

δ. T e t r a s t i c h i, vierreihig (huc decussati, cruciati Auct.) *Ligustrum vulg. L.* brachia spicae. *Salvia pratens. L.* pleiades florum. *Anagallis arv. L.* flores.

b) Puncta insertionis lineas axi parallelas, ab invicem inaequaliter distantes formant: O r c h o s, Zeilen.

α. M o n o r c h i, einzeilig. Coincidit cum monostich.

β. D i o r c h i, zweizeilig. *Echium vulg. L.*

c) A s t i c h i, a n o r c h i. Puncta insertionis lineas tales nullas ostendunt. *Reseda Luteola L. Onobrychis sativa D. C.*

VI. Segregatio.

a) Flores s e g r e g a t i, gesondert. Flores sine v. cum pedunculo organis plantae non fulcralibus insident. *Cercis Siliquastrum L., Daphne Mezereum L., Rhamnus cathartica L., Cyclamen europaeum L. Tulipa Gessneriana L.*

b) C o l l e c t i in a n t h o s y m b o l a s, (Inflorescentias sensu strict. Auct.) fructus in c a r p o s y m b o l a s, vereinigt in Blüthenvereine,—Fruchtvereine. Flores sine v. cum pedunculo fulcro insident communi. *Berberis vulg. L. Lamium purp. L., Stellaria Holostea L., Butomus umb. L., Syringa vulg. L., Aethusa Cynapium L., Tagetes patula L.*

Simili modo et anthosymbolarum segregatio vel in anthosymbolas collectio indigitari potest. Capitula *Catananches caeruleae L.* segregata, *Solidaginis Virgaureae L.* in spicam, *Eryngii camp. L.* in cymam collecta sunt.

VII. Puritas anthosymbolarum.

a) Anthosymb. p u r a e, reine Blüthenvereine. Anthosymb. enatae ex collectione florum immediata (scil. simplices) vel anthosymbolarum ejusdem cum nova, quae inde enascitur, speciei et varietatis. Fulcrum eandem divisionis speciem per totam anthosymbolam sequitur. Idem evolutionis ordo in om-

nibus anthosymbolae membris regnat. *Berberis vulg. L.*, *Butomus umbellatus L.*, *Tagetes patula L.*, *Syringa vulg. L.*. *Anethum graveolens L.*, *Stellaria Holostea L.*

b) Anthosymb. mixtae, gemischte Blüthenvereine (huc inflorescentiae mixtae Auct.) Anthosymbolae enatae e collectione anthosymbolarum speciei v. varietatis a nova, quae inde enascitur diversae. Fulcrum diversam in diversis anthosymbolae membris divisionis speciem sequitur v. evolutionis ordo in diversis membris diversus. *Lepidium Draba L.*, *Clinopodium vulg. L.*, *Euphorbia virgata L.*, *Melica nutans L.*, *Eryngium camp. L.*, *Campanula Trachelium L.*

VIII. Species Anthosymbolarum.

1. Purarum.

A. Spica, die Aehre (huc. Spica, Racemus, Panicula Auct. excl. excludendis). Amentum (Catulus, Julus), Strobus (Strobilus, Conus), Galbulus Auct. Thyrsus, Corymbus, Cyma, Capitulum Auct. ant.). Fulcrum brachiatim divisum vel brachiorum loco flores inpedunculatos gerens. — Dicendum: flores in spicam collecti v. spicati, Blüthen in Aehren vereinigt, Blüthen in Aehren. Sic et in reliquis.

Partes spicae:

1. Scapus spicae, Aehrenstiel. Scapus divisionis fulcri.
2. Rachis Spindel, Rachis divisionis fulcri.
3. Brachia, Arme. Rami fulcri et flores v. pleiades florum laterales.

Varietates spicae.

A/1. Spica lateriflora, seitenblüthige Aehre. Flores laterales incomitati vel ex axillis bractearum (stricte axillares v. dimoti.) Evolvuntur primum infimi axis flores. Terminales non veniunt ad evolutionem.

Muscari racemos. Willd. Berberis vulg. L. Lamium purp. L. et *Thlaspi perfoliatum* L. spicae finales. — In spica tali pluriplici flores raches finales occupant et infimi rachium infimarum primum evolvuntur.

A/2. Spica ramaxilliflora, astachselblüthige Aehre. Flores, qua parabrachia, als Nebenarme, in axillis brachiorum fulcri haerent (stricte axillares v. dimoti). Evolutio ut in priori. *Malva rotundifolia. L.* — In spica tali

pluriplici flores raches omnes occupant et infimi rachis truncalis primum evolvuntur.

A/3. Spica apiciflora, gipfelblüthige Aehre.

Flores terminales unice evolvuntur, primum rachis truncalis, dein ramalium supremarum. Flores laterales non veniunt ad evolutionem, indicantur tamen bracteis brachia semievoluta vel eorum rudimenta in axillis foventibus. Coactus sum fateri me spicam talem puram nondum invenisse.

A/4. Spica terminata, geendigte Aehre.

Flores evolvuntur laterales terminalesque, duplici ordine:

a) Sp. term. centripeta, rechtblüthige geendigte Aehre. Evolutio florum ab infimis lateralibus ad superiores et terminalem tendit. *Delphinium Consolida L.* ubi flos apici proximus inevolutus est.

b) Sp. term. centrifuga, widerblüthige geendigte Aehre. Evolutio florum a terminali ad supremos laterales inde ad infimos procedit. In spica tali pluriplici flos terminalis rachis truncalis primum evolvitur, sequuntur terminales rachium ramalium primarum, laterales ultimo evolvuntur. *Ligustrum vulgare L. Spiraea Filipendula L.*

? Spadix Auct., der Kolben.

Quum plantae pleraeque, quibus ab auctoribus spadix tribuitur exoticae sint, in quibus mihi vix licuit observationes instituere, non ausus sum de spadice determinare, an qua spicae subspecies conservandus, vel ad capitulum transferendus, vel partim spicae, partim capitulo subordinandus sit, sublata denominatione.

B. Cyma, die Rispe. (Panicula dichotoma et trichot, Auct. ant. — Fasciculus Auct. — Cyma, Glomerulus, Circinnus (quo Spicula [Locusta, Achuanthium] Auct. recent.). Fulcrum furcatim divisum. Flores in alis solitarii. Radii ultimi abortientes. Evolutio florum ex ala infima sursum versus procedens. *Stellaria Holostea L., Potentilla argentea L., Euphorbia Helioscopia L.*

Partes cymae:

1. Scapus cymae, Rispenstiel. Scapus divisionis fulcri.
2. Radii, Zinken. Rami fulcri.
3. Ala, Gabel. —

C. Umbella, die Dolde. (Umbella Auct. et Sertulum quorundam). Fulcrum radiatim divisum. Flores in radiis finalibus terminales. Evolutio florum a peripheria ad cen-

trum tendit. *Butomus umbellat. L., Allium Cepa L., Coronilla varia L., Aethusa cynapium L.*

Partes umbellae:

1. Scapus umbellae, Doldenstiel. Scapus divisionis.
2. Radii, Strahlen. Rami.

D. Capitulum, das Köpfchen. (Capitulum Auct. recent. Cephalanthium Rich. — huc flores compos. et aggregati L.) Flores Anthophoro insident. Evolutio a peripheria ad centrum procedit. Flores inpedunculati vel brevissime pedunculati. *Cichoreum, Anthemis, Scabiosa, Echinops, Dipsacus, Eryngium; Castanea, Fagus, Quercus, Corylus* fem. *Ficus, Dorsteniae.*

Partes capituli:

1. Scapus capituli, Köpfchenstiel. Pedunculus cui anthophorus insistit.
2. Anthophorus, der Blüthenträger.

2. Spec. anthosymb. mixtarum.

Referunt anthosymbolas puras, florum loco anthosymbolas diversae speciei aut varietatis gerentes. Describuntur ut purae, nullo habito primum respectu anthosymbolarum finalium heteregenearum, quae dein seorsim describendae.

A. Spicae mixtae, gemischte Aehren.

a) Sp. spicigerae, Aehren-Aehren. Spicae florum loco spicas gerentes varietatis alius.

α) Sp. spicig. laterispicae, seitenährige Aehren.

β) Sp. spicig. ramaxillispicae, astachselährige Aehren. *Orobus niger. L., Lathyrus tuberos L., Astragalus Onobrychis L.*

γ) Sp. spicig. apicispicae, gipfelährige Aehren. *Lepidium Draba L., Sisymbrium Sophia L.*

δ) Sp. spicig. terminatae centripetae, rechtbl. geendigte Aehren-Aehren.

ε) Sp. spicig. termin. centrifugae, widerbl. geend. Aehren-Aehren. *Salvia prat. L.*

b) Sp. cymigerae, Rispen-Aehren (huc thyrsus Auct. rec.). Spicae florum loco cymas gerentes. α) *Convolv. arv. L. Ballota nigra L.* β) *Euphorbia virgata L. Campanula Trachelium L.*

c) Sp. umbelligerae, Dolden-Aehren (huc racemus umbellatus Auct.). Spicae florum loco umbellas gerentes. α)

Asclepias syriaca L. γ) *Aegopodium Podagraria L.* β) *Coronilla varia L.*

d) Sp. capituligerae, Köpfchen-Ähren. Spicae florum loco capitula gerentes. α) *Erigeron canadens. L.* β) *Chrysanthemum Leucanthemum L. Achillea Millef. L.*

B. Cymae mixtae, gemischte Rispen.

a) C. spicigerae, Aehren-Rispen. Cymae florum loco spicas gerentes. *Fumaria off. L.*, *Delphinum Consolida L.*

b) C. umbelliferae, Dolden-Rispen (cymae umbelliferae Auct. ant. Glomus Auct. recent.). *Geranium Robertianum L.*

c) Cymae capituligerae. Dolden-Rispen. (cymae capituliferae Auct. ant. Glomus Auct. rec. *Eryngium campestre L.*

C. Umbellae mixtae Gemischte Dolden.

a) Umb. spicigerae. Aehren-Dolden. Umbellae florum loco spicas gerentes.

b) Umb. capituligerae. Köpfchen-Dolden (Capitulum umbelliforme Auct.) Umb. florum loco capitula gerentes.

c) Umb. cymigerae. Rispen-Dolden. Umb. florum loco cymas gerentes. *Cornus sanguinea L.*

IX. Compositio anthosymbolarum.

a) Anthosymb. simplex, einfach. (Infloresc. simpl. Auct.) Fulcrum semel divisum v. ramorum loco flores inpedunculatos (in anthosymb. mixtis anthosymbolas exscapas) ferens Spicae simpl.: *Berberis vulg. L.* — *Euphorbia virg. L.* sp. cymigera. — Sp. ramaxilliflora simpl., ramos in quorum axillis flores v. anthosymbolae sedent inevolutos ostendit *Malva rotundifolia L.* — *Onobrychis sativa D. C.* sp. spicigera. Cyma simpl. est in qua nonnisi unius alae flos evolvitur, radiis abortientibus. (Cyma uniflora Auct.) *Campanula persicifolia L. Convolv. arv. L.* Umb. simpl,: *Allium Cepa L*, Capitula semper simplicia offendi.

b) Pluriplex, mehrfach. Infloresc. composita Auct.)

α. duplex, zweifach. Fulcrum bis divisum etc. *Corylus Avellana L.* mas. *Anethum graveol L.* umb.

β. Triplex, dreifach. Fulcrum ter divisum etc.

γ. Multiplex, vielfach. Fulcrum pluries divisum quam ter. Numerus divisionum et ulterius indicari potest. *Syringa vulg. L. Viburnum Lantana L.* spicae. *Stellaria Holostea L.* cymae.

Denominatio partium anthosymb. pluriplicis.

Anthosymb. pluriplices ex collectione anthosymbolarum ejusdem cum composita quae inde oritur speciei et varietatis ortae cogitari possunt, spica comp. ex spicis, umb. ex umbellis etc. Hinc in spica spicam truncalem et ramales v. membrum spicae truncale et ramalia etc. distinguere licet ut in fulcro diviso divisiones. Observando tamen quod membra finalia non semper cum divisione fulcri finali coincidant, si scilicet flores inpedunculati sunt. Idem de scapis, brachiis reliquisque partibus valet, quae ad normam brachiorum, scaporum fulcri denominantur.

X. Dignitas anthosymbolarum.

A. Dignitate fulcri et bractearum pendet.

a) Anthosymb. verae, ächte Blüthenver. Fulcris bracteisq. veris.

b) Anthosymb. dubiae, zweifelhafte Blüthenver. Fulcris bracteisque dubiis.

c) Anthosymb. spuriae, falsche Blüthenver. Fulcris bracteisque spuriis.

d) Et flores segregati anthosymbolas varias nonnunquam imitantur, ahmen nach si nempe flores sibi invicem approximati sint ut unum totum efformare videantur. *Daphne Mezereum L.* flores spicam imitantur.

XI. Vestitus anthosymbolarum.

Fit e comitatu brachiorum, radiorum, florum.

a) Anthosymb. vestitae. Blüthenvereine bekleidet. Brachiis spicae, radiis cymae et umb. floribus capituli omnibus bractea comitatis.

b) Anthosymb. semivestitae. Blüthenvereine halbbekleidet. Brachiis, radiis, floribus (ejusdem membri) aliquot comitatis, reliquis incomitatis. *Sisymbrium Alliaria Scop.* spic. finales *Daucus Carota L.* umb.

c) Anthosymb. investitae, unbekleidet. Brachiis, radiis floribus omnibus incomitatis.

* Anthosymb. comosae, schopfig. Bracteae comitantes brachiorum spicae lateriflorae supremorum v. radiorum umbellae centralium reliquas magnitudine superant, floribus quos comitantur abortientibus *Lavandula Stöchas L.* spicae.

** Anthosymb. involucratae, gehüllt. Quibus involucrum adest. Antithetum: ininvolucratae, ungehüllt. *Trifolium montanum L.* spica *Asclepias syriaca L.* et *Anethum graveolens L.* umbellae.

XII. Numerus brachiorum, radiorum.

Valent quae ad numerum ramorum in prolegomenis dicta sunt. In spica parum constans est et minoris momenti. Momentosissimus in cyma.

1. Absolutus.

Cyma monomera: (Circinnus Auct.) *Echium vulg. L.* membra omnia. *Echinospermum Lappula Lehm* membra ramalia. C. dimera: *Stellaria Holostea L.* membra omnia. *Echinospermum Lappula* membr. trunc. C. trimera: *Euphorbia Peplus L.* membr. trunc. C. pentamera: *Euphorbia Helioscopia L.* membr. trunc.

2. Relativus.

C. homomera: *Stellaria Holostea L. Echium vulg. L.* — *Euphorbia virgata L.* cymae laterales. C. heteromera: *Euphorbia virgata L.* cyma terminalis.

Cavenda confusio terminorum.

a) Isomerae, gleichzählig. Cymae sunt duo vel plures quae cum invicem comparatae eundem radiorum numerum ostendunt. *Silene nutans L.* cyma terminalis et laterales. Sic in cymis homomeris membra isomera sunt.

b) Anisomerae, ungleichzählig. Contrarium. In *Euphorbia virgata L.* cyma terminalis et laterales anisomerae sunt, sicut membrum truncale et membra ramalia cymarum *Cynoglossi, Echinospermi, Solani tuberosi L.*

XIII. Numerus florum.

In Spica et Umb. simpl. cum num. brach. et rad. coincidit. — In cyma jam ex divisionum numero conjici potest.

1. Determinatus.

1. Anthosymb. uniflora, einblüthig. *Hepatica triloba DC. Anemone prat.* et *Pulsat. L. Tetragonolobus siliquosus. Spreng.* Umb. *Quercus Robur L.* capit.

2. Bi-triflora, zwei- bis dreiblüthig. *Vicia sativa* L. spica. *Anemone ranunculoides* L. *Coronilla Emerus* L. Umb. *Fagus sylv.* L. capit. Et sic porro.

2. indeterminatus.

1. Anthosymb. depauperata, verarmt. Uni-triflora.
2. Pauper, arm. Decemflora circiter. *Lathyrus. prat. L.* spica *Androsace max* L. umb. *Eupatorium cannabinum* L. capit.

c) Divitiuscula, mässig reich. Flores viginti circiter. *Astragalus Cicer. L.* spica *Coronilla varia L.* umb. *Achillea Millef. L.* capit.

d) Dives, reich. Flores quinquaginta circiter;

e) Ditissima, sehr reich. Flores centum circiter.

f) Perdives, überreich. Flores quingenti circiter et ultra.

XIV. Numerus brachiorum spicae ex uno puncto orientium.

a) Spica enemancala, respective eremantha, einsamarmig, einsamblüthig. Cujus brachia v. flores solitarii;

b) Pleiadancala resp. pleiadantha, mehrlingsarmig, mehrlingsblüthig. Cujus brachia v. flores plurulati. — Et sic porro.

XV. Correspondentia insertionis brachiorum.

a) Spica verticillato-brachiata v. verticillatim eremancala, pleiadancala etc., wirtelartig, wirtelig einsamarmig, u. s. w.

β. Opposito brachiatà v. opposite eremancala etc., gegenarmig; gegenständig, einsamarmig, u. s. w.

b) Semi-verticillato-brach., halbwirtelarmig,

β. Semi-opposito-brach., halbgegenarmig;

c) Sparsi-brachiata v. sparse eremanc. pleiadanc. etc., zerstreutarmig, zerstreut einsamarmig, u. s. w.

β. Alterno-brach. v. alternatim eremanc. etc. wechselarmig oder abwechselnd einsamarmig u. s. w.

XVI. Integritas anthosymbolarum.

a) Anthosymb. completa, vollständig. Quae omnes partes (exceptis iis, quae ob anthosymbolae proprietatem

carere debent), praesentes habet et evolutas. Carent vero necessario: in spica lateriflora apex, in ramaxilliflora apex et brachia finalia (in quorum scilicet axillis flores haerent), in apiciflora brachia finalia; in cyma radii finales;

b) Incompleta, unvollständig.

α. Manca, mangelhaft. Si partes nonnullae (brachia, radii, flores alares) sine ordine desunt.

β. Spica dimidiata. Aehre halbirt. In spica verticillato-brach. dimidia pars brachiorum cujusvis verticilli desideratur. In oppositobrach. itaque unum cujusvis verticilli brachium deest.

αα. Continuative dimidiata, fortlaufend halbirt. Desunt brachia ejusdem lateris per totum rachis decursum.

ββ. Alternative dimidiata, abwechselnd halbirt. Brachia deficientia alternant. *Gratiola off. L.*

γ. Cyma dimidiata, Rispe halbirt. Quae de verticillis spicae dixi, de membris cymae valent. *Euphorbia Lathyris L.*, membra ramalia. *Dianthus carthusianorum L.* — *Erodium cicutarium Herit.* cyma umbelligera.

δ. Umbella sertulata, Dolde kranzig. Radiis centralibus absentibus.

αα. Uniseriatim sertulata, einschichtig kranzig. Radiis praesentibus unicam seriem efformantibus. *Lo-corniculatus L.*

ββ. Pluriseriatim sertulata, mehrschichtig kranzig. *Coronilla varia L.*

Umb. sertulata insuper et dimidiata esse potest, si scilicet radii praesentes circulum nonnisi imperfectum repraesentant. *Lotus cornic. L.*, *Coronilla Emerus L.*

Fiunt vero anthosymbolae incompletae:

α. Abortu, durch Verkümmerung. Partes, quae desiderantur, adsunt quidem, sed inevolutae. *Erodium.*

β. Defectu, durch Mangel. Partes, quae desiderantur, desunt penitus, defectum earum vero in anthosymbolis vestitis bracteae earum comitantes produnt, in investitis cicatrices. *Sedum acre L.*, *Tilia vulg. Hayne.*

γ. Fugacitate, durch Flüchtigkeit. Partes, quae desiderantur in prima anthosymbolae juventute adsunt, sed ante evolutionem adhuc delabuntur. *Coronilla varia L.*

XVII. Ordo.

Magni momenti in cyma:

a) Cyma ordinata, ordentlich. Flores alae exacte insident, bracteae verticillum formant, radii ejusdem longi-

tudinis et crassitudinis sunt atque a scapi directione divergunt. *Stellaria Holostea L.*

b) I n o r d i n a t a, unordentlich. Flores in unum alterumve radium dimoti sunt, bracteae in radios vel in scapum, imo nonnunquam et alternant. Radius tamen nullus elongatus. In cymis Asperifoliorum membrum truncale si dimerum est, saepe et inordinatum apparet.

c) D i s s o l u t a, aufgelöst. Fulcrum elongatione radii spurie brachiatum. *Ranunc. arv. L.* — *Ranunc. sceleratus L.*, *Potentilla argentea L.* inferne.

d) S p i c i f o r m i s, ährenförmig. Fulcrum rachiopsi radii spurie brachiatum. *Echium vulg. L.* cyma tota. *Echinospermum Lappula Lehm* membra ramalia. Huc spicae et racemi secundi Auct. plurimi pertinent, ut et racemi conjugati, bipartiti, corymbi dichotomi Auct., qui plerumque nil aliud sunt quam cymae heteromerae, quarum membrum truncale dimerum est, ramalia monomera, spiciformia. Augetur similitudo cum spica et eo quod bracteae radios comitantes plerumque in viciniam florum dimotae offenduntur, imo hos in latus axillae suscipiunt, ita ut flores foliis non opponuntur, sed juxtafoliares aut dimote folia-axillares apparent.

e) D i s s o l u t a e t s p i c i f o r m i s. Fulcrum elongatione et rachiopsi radii spurie brachiatum. *Delphinium Consolida L. Fumaria off. L.* cymae spicigerae.

XVIII. Aequalitas florum.

a) Anthosymb. h o m a n t h a, gleichblüthmässig. Flores anthosymbolae omnes, omni respectu inter se aequales sunt. Sed magnitudo superiorum v. in umbellis et capitulis interiorum, per transitus decrescens, aequalitatem non tollit. *Viburnum Lantana L.* spica. *Aegopodium podagraria L.* umb. *Cichoreum Intybus L.* capit.

b) H e t e r a n t h a, ungleichblüthmässig. Flores anthosymbolae inter se quocunque respectu differunt.

α. H e t e r o c o r o l l a, ungleichkronmässig (caput diversiflorum Auct.) Flores magnitudine v. forma corollae differunt.

αα. R a d i a t a, gestrahlt (capit. radiatum et falsoradiatum s. radiatiforme Auct.) Flores peripherici ab interioribus forma corollae differunt. Plerumque et majores sunt. Distinguitur: r a d i u s, der Strahl: circulus florum periphericorum, et d i s c u s, die Scheibe: aggregatum florum interiorum. *Chrysanthemnm Leucanthemum L.*

ββ. Coronata, gekrönt (umb. diversiflora s. radiata Auct. capit. coronatum, cap. tubuloso-radiatum et labiato-radiatum Auct.). Flores peripherici a centralibus magnitudine corollae repente ac sine transitu aucta, non forma, differunt *Viburnum Opulus L.* spica, *Heraclium austriacum L.* umb., *Centaurea Cyanus L.* capit.

Antithetum antisymb. heterocorollae est: homocorolla, gleichkronmässig (aequiflora Auct.)

β. Heterogama, ungleichgeschlechtmässig (heterogamum Auct. in capitulis.) Flores sexu differunt. *Poterium Sanguisorba L.*, *Viburnum Opulus L.* spicae, *Solidago Virgaurea L.*, *Centaurea Cyanus L.* capit.

Antithetum: Homogama, gleichgeschlechtmässig.

γ. Heterochroma, ungleichfarbmässig (heterochrom, discolor Auct.). Discus a radio colore differt. *Aster Amellus. L.*, *Matricaria Chamomilla L.*

Antithetum: Homochroma, gleichfarbmässig.

XIX. Densitas anthosymb.

1. Insertionalis.

A distantia punctorum insertionis florum et brachiorum pendet, in sola spica observabilis. Comparantur vero distantiae florum cum longitudine floris (neglecto pedunculo), distantiae brachiorum cum rachi brachiorum (neglectis brachiorum scapis).

a) Spica perdensa, überdicht. Puncta insertionis se tangunt. *Pinus sylv. L.*

b) Densissima, sehr dicht. Floribus vel brachiis approximatissimis. (Distantiae nec quartam longitudinis florum v. rachium partem attingunt.) *Trifolium pratense L.*

c) Densa, dicht. Floribus vel brachiis approximatis. (Distantiae quartam circiter longitudinis florum vel rachium partem aequant.) *Lathyrus pratens. L.*

d) Laxiuscula, mässig locker. Floribus vel brachiis remotiurculis. (Distantiae dimidio longitudinis floris v. rachis aequales).

e) Laxa, locker. Floribus vel brachiis remotis. (Distantiae longitudini floris vel rachis aequales.) *Delphin. Cons. L.*

f) Laxissima, sehr locker. Floribus v. brachiis remotissimis. (Distantiae florum v. rachium longitudinem superant.) *Lysimachia punct. L.*

2. Peripherica.

Notanda in spica et in umbella. Pendet a distantia florum in circumferentia anthosymbolae.

a) Confertiflora, gedrängtblüthig. — Flores conferti, Blüthen gedrängt (huc umb. conferta Auct.) Flores se invicem tangunt. Superficies anthosymbolae tota floribus tecta est. *Viburnum Lantana L.* spica, *Daucus Carota L.*

b) Distantiflora, — flores distantes. Flores ab invicem ad diametri eorum (circiter) spatium distant.

c) Rariflora, fernblüthig, — flores rari (umb. rara Auct.) Flores ultra diametri eorum spatium distant, ita ut in circumferentia anthosymbolae hiatus notabiles flores separent.

3. Successiva.

Notatu digna in spica, umbella, cyma. Pendet a longitudine pedunculorum et scaporum, in cyma a longitudine scaporum divisionum fulcri, non vero a longitudine pedunculorum. Pedunculi cum flore, scapi cum rachibus quas sustentant, scapi cymarum cum flore alari ejusdem membri cujus ipsi radios efformant, ad determinandum longitudinis gradum comparantur. Pedunculi floris alaris nullus habeatur respectus.

a) Anthosymb. percontracta, überzusammengezogen. Flores impedunculati, spicae ramales exscapae etc. *Lamium purpureum L.* spicae.

b) Contractissima, sehr zusammengezogen. Pedunculis, scapisque brevissimis (quarta floris v. rachis parte brevioribus). *Trifolium mont. L.* spicae, *Dianthus carthusianorum L.* cymae.

c) Contracta, zusammengezogen. Pedunculis scapisque brevibus (quartae floris vel rachis parti aequalibus). *Hedysarum Onobrychis L.* spicae.

d) Dilatatiuscula, mässig erweitert. Pedunculis scapisve longiusculis (dimidium longitudinis florum v. rachium partem aequantibus). *Specularia Speculum Alph. D. C.* cymae. *Cytisus nigric. L. spicae.*

e) Dilatata, erweitert. Pedunculis scapisque longis (longitudine flori v. rachi aequalibus *Lysimachia punct. L. spica.*

f) Dilatatissima, sehr erweitert. Pedunculis scapisque longissimis flores rachesque longitudine superantibus *Delphinium Consolida L.* spica.

Omnis porro anthosymbolarum densitas est:

a) Immutabilis, unwandelbar. Nec rachis nec pedunculi aut scapi elongantur fructificatione peracta. *Trifolium mont. L. Ligustrum vulg. L. Iberis amara L.*

b) mutabilis, wandelbar. Contrarium. *Capsella Bursa past. Mönch.*

XX. Forma.

1. Lateralis.

De spica et cyma notanda est.

a) Sp. unilateralis, einseitig. Brachia omnia in idem latus spectant. Sic radii in cyma.

α. Origine, ursprünglich. Cujus brachia ex uno tantum latere rachis oriuntur, monorchi v. pleiorchi. *Anthyllis vulneraria L. Vicia Cracca L.* spicae finales.

β. Versione, durch Wendung. Brachia ex diversis laxis lateribus orta, in unum latus vertuntur. *Lathraea squamaria L. Convallaria majalis L. Melica nutans. L.*

* Torta, gedreht (spiralis Auct.). Spica unilateralis, quae ob torsionem rachis lineam floribus tectam spiralem refert. *Spiranthes aestivalis* et *autumnalis Rich.*

b) Bilateralis, zweiseitig. Flores et brachia in bina latera spectant. *Hordeum distichum L.*

c) Omnilateralis, allseitig. Flores plura in latera rachis spectant. *Reseda lutea L. Syringa vulg. L.*

2. Longitudinalis.

1. Spicae.

Spicae forma a longitudine brachiorum relativa ad se invicem et ad rachim truncalem pendet, atque a brachiorum directione.

a) Sp. umbraculacea, schirmförmig. Brachiorum apices in uno circiter plano, ad rachim perpendiculari (plano, concavo v. convexo) siti sunt. Haec specialiorem formae designationem aliam non admittit, quam quae indicatione formae plani absolvitur. *Viburnum Lantana L., Iberis amara L.*, sp. finales, *Achillea Millefolium L.* — *Lepidium Draba L.*, sp. spicigerae.

β. Prolifera, sprossend. Spica est umbraculacea in qua brachia infima tam elongata sunt ut rachim truncalem brachiaque proxima longe superant. *Spiraea Filipendula L.*

b) Seriata, geschichtet. Apices brachiorum non elevantur in eandem altitudinem. *Syringa vulg. L. Salvia pratensis L. et Lepidium campestre L.* sp. spicigerae.

α) Amorpha, formlos. Quae ob brachia valde remota et longa, bracteasque intermixtas spurias magnas, comparationem formae cum forma corporis solidi non bene admittit. *Salvia prat. L. Convolvulus arv. L.* sp. cymigerae, *Veronica hederacea L.*

β) Formata, geformt. In qua similitudo circumferentiae cum corporis solidi forma adest. *Ligustrum vulgare L. Aesculus Hippocastanum L. Trifolium rubens L. Veronica spicata L.* sp. finales.

Indicatur vero forma specialius ad normam formae corporum solidorum (si uni v. omnilaterales), v. planorum, (si bilaterales).

2. Cymae.

Cymae rarissime formatae sunt, ceterum quae ad spicam dicta sunt, valere possint.

Consideratione dignior relatio florum tempore evolutionis perfectae, ad radios ejusdem membri, tunc adhuc inevolutos.

a) Cyma exsertiflora. Flos radios superans. *Cerastium arv. L.*

b) Explanata. Flos radios aequans. *Hypericum perforatum L.*

c) Retractiflora. Flos a radiis superatur.

3. Umbellae.

Pendet a longitudinae radiorum relativa, directioneque,

a) Umb. umbraculacea, schirmförmig. Apices radiorum in eadem altitudine offenduntur, etc. ut spica.

α) Complanato-umbrac., flach schirmförmig. (Umb. plana, fastigiata Auct.). *Heraclium Sphondylium L.*

β) Convexe umbrac., gewölbt schirmförmig (convexa, hemisphaerica Auct.). *Cicuta virosa L. Daucus Carota L.* florifera.

γ) Concave umbrac., vertieft schirmf. (concava Auct.). *Daucus Carota L.* fructifera.

b) Seriata. α) sphaerica, kugelförmig. *Allium Cepa L. Asclepias syriaca L.* etc.

4. Capituli.

a) Capitul. effusum, ausgegossen. Anthophorus dilatatus, planus, superne floribus tectus. *Dorsteniae.*

b) Inclusum, eingeschlossen. Anthophorus dilatatus, vasiformis, flores plus minus abscondens. *Ficus*, *Castanea*, *Fagus.*

c) Calathidatum, gekorbt. Anthophorus cum involucro calathim efformat, florum superiorem tantum partem ostendentem. *Tagetes*, *Chrysanthemum*, *Corylus* fem.

In his anthophori vel calathis descriptione omnis formae capituli adumbratio absolvitur.

d) Capitulorum reliquorum forma ad normam formae corporum solidorum notanda est:

α) Sphaericum, kugelförmig. *Echinops sphaerocephalus L.*

β) Hemisphaericum, halbkugelf. *Knautia arvensis Coult.*

γ) Hemiellipticum, halbelliptisch. *Dipsacus sylv. L.* Et sic porro.

Theses defendendae.

I.

Crystallisatio vita mineralium.

II.

Omnia corpora, quae crystallisant, in systema mineralogicum suscipienda.

III.

In Phytologia nec systema artificiale methodi naturalis, nec methodus naturalis systematis artificialis vices supplere valet.

IV.

Nectar florum secretio est secrementitia.

V.

Homo in zoologia retinendus.

VI.

Sanguis non vivit, nec propria vi per vasa ruit.

VII.

Isomeria — figmentum.

VIII.

Lux in terra generatur.

IX.

Actio medicamentorum cum compositione eorum chemica arctissimo in nexu est.

X.

Dantur neuroses, in quibus nervi nullatenus aegrotant.

XI.

Scrophulosis cum tuberculosi natura convenit, sede differt.

XII.

Non omne ulcus in genitalibus originis syphiliticae.

XIII.

Sectio caesarea in linea alba reliquis methodis anteponenda.

XIV.

Actio emeticorum in angina membranacea non sola evacuatione pseudomembranarum absolvitur.

XV.

Suicida non semper vesanus.